7

Ueber die

ralgie des Nervus trigeminus.

Inaugural-Dissertation

er medicinischen Facultät zu Würzburg vorgelegt

von

Louis Beck,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Würzburg.

Druck von Joseph Steib.

1854.

Die Neuralgie des Nervus trigeminus (Prosopalgia, tic douloureux, dolor faciei Fothergillii) ist eine schon den ältesten Aerzten bekannte Krankheit. Genauer beobachtet wurde sie aber erst im achtzehnten Jahrhundert und John Fothergill hat sie erst als eine besondere Krankheit hervorgehoben, welche sich unter den heftigsten Schmerzen rheumatischer oder nervöser Natur an den Weichtheilen des Gesichtes dem Verlaufe des Nervus trigeminus nach gewöhnlich halbseitig ausbreite. In der neuern und neuesten Zeit wurde sie von Pathologen und Therapeutikern noch näher betrachtet und berücksichtigt.

Es bildet der Nervus trigeminus mit seinen drei Aesten die Verschiedenheit des Sitzes der Krankheit, und lässt sich dieselbe an den Zweigen eines oder verschiedener Aeste beobachten. Beinahe die ganze Gesichtshälfte wird vom Nervus quintus überzogen. Der Ramus ophtalmicus breitet sich in die Thränendrüse, die Innentheile des Augapfels, die Bindehaut, in die Schleimhaut der Nasenhöhle, in das Hautgebilde der Stirn, den vordern Theil des Scheitels, das obere Augenlid und die Oberfläche der äusseren Nase aus; der zweite Ast, ramus maxillaris superior, versieht die Schleimhaut der Nasenhöhle und die Eustach'sche Trompete, den obern Bezirk des Schlundes, den weichen und harten Gaumen, die Innenseite des Oberkiefers, dessen Zähne und Zahnfleisch, die Haut des untern Augenlides, Mitte und Unterhälfte der Nase, die Oberfläche der Wange bis

zur Schläfe und Oberlippe; der dritte Ast, ramus maxillaris inferior, begibt sich an das äussere Ohr, an die untere Gesichtsgegend, die Unterlippe, die Oberfläche des Bodens der Mundhöhle, Zähne und Zahnfleisch des Unterkiefers und an die Oberfläche der Zunge. Alle diese Richtungen kann der Schmerz verfolgen, hauptsächlich aber wird er seine Ruhe- und Ausstrahlungspunkte in denjenigen kleinen Stellen finden, wo der trigeminus während seines Verlaufes Kanäle der Knochen und Sehnen berührt, dieselben durchbricht, oder sich um sie krümmt; diese Stellen sind vor allen das foramen supra- und infraorbitale und mentale. Valleix führt dieser Punkte (puncta dolorosa) zwölf an, welche ich der Vollständigkeit wegen aufzählen will: I. Ast. 1) die Augenpunkte — Augapfel, 2) der äussere Augenlidpunkt am obern Augenlid, 3) der Parietalpunkt am Seitenbeinhöcker, 4) und 5) der Nasalpunkt und innere Augenlidpunkt, wo der Nervus subcutaneus nasi superior und palpebralis inferior internus aus der Augenhöhle hervortreten. II. Ast. 6) der Wangenpunkt, wo der Nervus maxillaris superior seinen obern Ast nach Schläfen und Wangen abgibt, 7) der innere Ohrpunkt, wo der nervus petrosus superficialis sich mit dem Facialnerven verbindet; 8) der obere Zahnpunkt beim Austritte des nervus alveolaris superior anterior. III. Ast. 9) der Temporomaxillarpunkt, wo sich der nervus massetericus über die incisura semilunaris des Unterkiefers herabschlägt, 10) der Lippenpunkt, 11) der Schläfepunkt zwischen dem Kiefergelenke und Gehörgange, 12) der Zungenpunkt zwischen der Sublingualdrüse und der Zunge.

Der Nervus trigeminus gibt die vorzüglichsten Empfindungsnerven der Gesichtshaut ab und er ist derjenige sensible Nerv, der bei seiner Reizung den heftigsten unerträglichsten Schmerz verursacht, wie es die chirur-

gische Praxis bei Gelegenheit von Operationen, die mit Durchschneidung des Nervus divisus verbunden sind, genugsam gezeigt hat. Wohin aber der Nervus trigeminus sich verbreitet und anreiht, da versorgt er auch die motorischen Nerven mit Sensibilität. So wird auch der Nervus facialis sensibel, der auch bei der vorliegenden Krankheit wegen seiner Mitleidenschaft öfters in Betracht kommt. Zwar wurde früher die Behauptung aufgestellt, der Facialis wäre in seinen Elementen schon ein sensibler Nerv, allein er ist ein rein motorischer und leitet die mimischen Bewegungen des Gesichts. Wenn man sagte, der Facialis sei aus sensiblen und motorischen Fasern zusammengesetzt, und die portio intermedia Wrisbergii sei das sensible Element dieser Nervenbahn, so hat man sicher nicht berücksichtigt, dass der Facialis seine Sensibilität verliert, nachdem man den betreffenden Ast des trigeminus durchschnitten. Ferner wird auch bei Paralyse des facialis, bei Geschwülsten, die seinen Stamm comprimiren, niemals seine Sensibilität aufgehoben, und die Untersuchungen von Magendie beweisen es deutlich, welcher beim Einstechen von Platinanadeln nur an den Punkten Schmerzen entstehen sah, wo der trigeminus seinen Verlauf hatte.

Symptome.

Der Krankheit gehen gewöhnlich keine oder kaum bemerkbare Vorboten vorher. Solche vorher eintretende Erscheinungen sind Catarrh der Nasen- und Gaumenschleimhaut, beginnendes Thränen des Auges, ängstliches Gefühl mit Druck in der Brustgegend, Jucken und Spannen an der Stelle des auftretenden Schmerzes, wornach sich eine zuckende, kribbelnde Empfindung einstellt, ein mehr oder weniger starkes Gefühl von Kälte an der betroffenen Gegend, Zucken des Augenlides und verminderte Empfindlichkeit der Zunge.

Der Schmerz ist gewöhnlich ein halbseitiger, nur einigemale bemerkte man eine doppelseitige Prosopalgie und bei doppelseitigen Fällen kommt es hie und da vor, dass der Schmerz auf der einen Seite nachliess und sich auf der andern Seite ausprägte. Der Schmerz selbst ist ein äusserst heftiger, bohrend und reissend, blitzschnell zuckend, zum Theil selbst elektrischen Schlägen ähnlich; er schneidet, läuft vor und zurück, ohne sich von seiner Bahn zu entfernen, und wenn er in ganz kurzen Intervallen aussetzt, tritt er mit grösserer Heftigkeit wieder ein; auf Einen Punkt fixirt ist er die marterndste Folter. Seine Richtung ist abhängig vom Ergriffensein der Nervenäste, seine Ausdehnung oft eine weit verzweigte, er tobt im Inneren des Auges und ergreift den Augapfel, zieht sich aber auch über das Hinterhaupt in den Nacken, die Schulter, den Arm, bis in die Spitze der Finger. Von Seiten der motorischen Nerven treten stets Reflexerscheinungen ein je nach der Heftigkeit des Schmerzes, und das Gefässsystem wird mitergriffen. So entsteht ein krampfhaftes Schliessen des Augenlids, die Augenbraunen runzeln sich, die Gesichtsmuskeln zucken unwillkürlich, der Mundwinkel verzieht sich, und es können klonische, in intensiven Fällen tonische, trismusartige Contractionen zum Vorschein kommen. Die Gesichtshaut ist aufgetrieben, blass oder geröthet, ist fettig glänzend, zuweilen ödematös und kühl. Die Extremitäten sind kalt, während im Allgemeinen die Temperatur erhöht ist. Die Arterien pulsiren stark, die Venen sind angeschwollen. Am Zahnfleische bemerkt man eine Einfassung von hochrothem Saume. Ein lästiger profuser Gesichtsschweiss begleitet das Leiden, Röthung der Conjunctiva, Thränen der Augen, Ausfluss, ja eitriger Ausfluss aus der Nase, sogar Speichelfluss treten hinzu.

Die leichteste Berührung bringt den Schmerz hervor, blosses Anhauchen, Berühren mit einem Pinsel, Ueberfahren des Messers beim Rasieren, gelindes Betupfen, ja sogar der Gedanke des Kranken an den Schmerz kann denselben hervorrufen. Derselbe entsteht auch plötzlich nach Einwirkung von Kälte, beim Gähnen, Niessen, Kauen und Sprechen, nach Schönlein bei Streichen von der Peripherie gegen das Centrum des Nerven, während das umgekehrte Streichen, sowie anhaltender starker Druck, wenn nicht den Schmerz vollständig entfernen, doch Erleichterung verschaffen. Wo sich der Schmerz in die feinsten Verzweigungen des Nerven ausbreitet, hat er das Maximum der Intensität erreicht.

Die Anfälle treten plötzlich ein, oder allmälig an Intensität steigend; je schneller sie die höchste Intensität erreichen, desto schneller verschwinden sie auch wieder. Minuten, selten über Viertelstunden dauern sie an. Die schmerzfreie Zeit kann sich längere Zeit, selbst Monate und Jahre hinausdehnen, besonders bei chronischer Prosopalgie, während die akute nur kurze Intervalle zeigt. Dass der Schlaf meist ungestört sei, ist im Ganzen unrichtig, da hauptsächlich die Schmerzen um Mitternacht auftreten, und zwar heftiger als am Tage; ich habe Kranke beobachtet, die besonders zur Nachtzeit von dem Leiden heimgesucht wurden, und lange Zeit den Genuss des Schlafes vollständig entbehren mussten.

Nach der Art des Auftretens der Anfälle lässt sich die Prosopalgie im Allgemeinen in zwei Classen scheiden, und zwar in solche mit stätigem, periodischen, intermittirenden Typus und in solche mit atypischem Verlaufe; u. diesen beiden Classen würde vielleicht auch die Eintheilung in eine akute und chronische Prosopalgie entsprechen.

Anatomische Charaktere.

Was die pathologische Anatomie anbetrifft, so lässt sich im Ganzen noch sehr wenig über diesen Krankheitsprozess sagen; es wird vorläufig eine Zusammenstellung von Sektionsresultaten genügen müssen, die man bei solchen an Prosopalgie verstorbenen Individuen gefunden. Die Gesichts- und Schädelknochen sind meist hypertrophisch, das Stirnbein ungewöhnlich dick, Exostosen der Gesichtsknochen und der Zähne, Knochenkonkremente lassen sich auffinden. Das Gehirn ist weicher, das grosse Gehirn häufig atrophisch, die Marksubstanz blassroth gesprenkelt, in den Hirnventrikeln bemerkt man eine Menge seröser Flüssigkeit, Polypen und Neubildungen verschiedener Art. Was den trigeminus selbst anbelangt, so ist derselbe atrophisch, mit wenig faserigem Gefüge versehen, das Neurilem ausgedehnt und mit Serum gefüllt. Alle sensiblen Aeste sind getroffen, die Ganglien blasser als sonst, nur die motorischen Zweige sind ganz frei. Cruveilhier erwähnt einen Fall, wo er den facialis knotig in einer carcinomatösen Scheide gefunden. Auch die Anhänge des Gehirns sind durch die andauernde Compression öfters erweicht und atrophisch; selbst die Carotis der kranken Seite fand man aneurysmatisch ausgedehnt; die Drüsen der Umgegend scirrhös.

Die Diagnose

ist leicht, wenn man den Schmerz im Verlaufe des Trigeminus verfolgt, derselbe bei leisem Drucke entsteht. Ich muss hier bemerken, dass man bei den der Prosopalgie gleichenden Krankheiten in Bezug auf die Diagnose sich nie von den Aussagen der Kranken bestimmen lasse, sondern zur manuellen Untersuchung des Trigeminus schreite. Aufmerksam machen die späteren Jahre des Kranken und auch, worauf jedoch weniger Werth zu legen, dass die rechte Seite die vorzugsweise häufig lei-

dende ist; ich habe selbst Gelegenheit gehabt, eine doppelseitige und eine einfach linksseitige zu beobachten. Wichtig zur Unterscheidung ist ferner die Eigenthümlichkeit bei Prosopalgie, dass der Schmerz, der auf leise Berührung entsteht, bei starkem Drucke verschwindet; die Paroxysmenbildung ist ein wesentliches Merkmal, sowie der Wechsel oder das gänzliche Aufhören, wenn die allgemeinen, das Leiden bedingenden Ursachen gehoben sind. Die Prosopalgie ist eine seltne Krankheit und die Angaben vieler Autoren, die hunderte dieser Fälle gesehen und behandelt haben wollen, mögen wohl dieser Krankheit eine zu ausgedehnte Deutung gegeben haben. Bei der Diagnose kommen hauptsächlich folgende Krankheiten in Betracht, welche mit Prosopalgie zu verwechseln wären. Allein sie unterscheidet sich vom rheumatischen Schmerz dadurch, dass sie nicht so andauernd ist, nicht bei Anwendung von Wärme zunimmt, von Hemikranie, dass der Sitz des Leidens ein ganz umschriebener ist. Was die Diagnose der Odontalgie anlangt, so ist sie in manchen Fällen sehr leicht, in andern aber der Unterschied von reiner Prosopalgie sehr schwierig. Wenn sich der Schmerz auf einen Punkt, auf einen Zahn erstreckt, dieser sehr schmerzhaft, das Zahnfleisch an dieser Stelle anschwillt, Abscedirung folgt, so ist die Odontalgie sicher. Oefterer aber ist bei äusserer Inspektion keine Spur von einem cariösen Zahn zu finden. Bei Percussion der Zähne aber wird man bald den cariösen wegen seiner alleinigen Schmerzhaftigkeit herausfinden können. Neucourt macht hier auf das Heraustreten gesunder Zähne bei Greisen aufmerksam, was seinen Grund entweder in der Entzündung der Zahnpulpa oder des Zahnfleisches oder in der Tendenz die Alveolen zu obliteriren oder die Wurzeln zu atrophiren habe. Und in dieser Beziehung meint Neucourt, dass auch die Percussion nicht stichhaltig diag-

nosticiren liesse. Caries der Zähne und Neuralgie des fünften Nervenpaares hat man auch schon vereinigt gefunden und man war der Ansicht, die Caries hätte sich aus der Neuralgie entwickelt; allein dafür lassen sich keine genügenden Gründe angeben. Wenn auch der cariöse Zahn ausgezogen, dauert die Neuralgie noch fort, ja es kommen sogar Fälle vor, in denen nach Entfernung des Zahnes die Schmerzhaftigkeit zunimmt.

Die Ursachen

sind theils primäre, theils secundär durch andre Leiden bedingte. Wunden an der vom Trigeminus durchzogenen Gegend, überhaupt fremde Körper, Quetschungen und Geschwüre werden einen direkten Einfluss ausüben. Dass die Prosopalgie erblich sei, wurde von verschiedenen Autoren aufgestellt. Ich selbst kenne eine Familie, in der sich, wenn auch nur in je einem Familiengliede diese Krankheit fortgepflanzt hat. In den Malariagegenden soll sie endemisch sein und sich ebenso wie Intermittens eingebürgert haben, auch kommt sie hie und da epidemisch vor. Sicher ist es, dass gewisse Zeiten der Prosopalgie günstiger sind. So wurden im vergangenen Winter ungewöhnlich viele derartige, selbst hartnäckige Fälle beobachtet; aber einen Grund dafür anzuführen wird für den Augenblick noch nicht möglich sein.

Man hat die Prosopalgie nach ihren deuteropathischen und symptomatischen Ursachen eingetheilt und ihr so verschiedene Namen beigelegt; ich will hier nur kurz die hauptsächlichsten dieser Leiden berühren. Einestheils sind es Folgen von Krankheiten der Augen (der Sclerotica, Iris, Choroidea), der Zähne, des Unterleibs (Prosopalgia gastrica, abdominalis); anderntheils sind es rheumatische, arthritische, cachektische, syphilitische, hysterische, hypochondrische, carcinomatöse, hämorrhoidale

Affektionen. Dazu kommen noch die Metastasen, wie nach Unterdrückung der Scabies, nach Herpes, Menstruations-anomalie etc.

Das weibliche Geschlecht ist im Durchschnitt mehr als das männliche disponirt, und chlorotische, hysterische, unverheirathete oder kinderlose Frauen sind am meisten der Krankheit ausgesetzt, überhaupt Individuen, bei denen die Nervosität vorherrschend ist. Arthritis und noch mehr Rheumatismus sind Hauptquellen des Leidens und zeichnen sich dadurch aus, dass die Neuralgie ihren Sitz häufig wechselt und auf verschiedene Nerven des Körpers überspringt. Nicht uninteressant ist die Bemerkung Neucourts, dass er nach Anwendung von Narcoticis, Opium, Extractum Cicutae die Neuralgie eintreten, nach angewandtem Aderlass aber wieder zurücktreten sah, was vielleicht für die Behandlung im Allgemeinen ein nicht unwichtiger Wegweiser ist. Die wohlhabende Klasse ist mehr als die ärmere unterworfen. Höchst selten kommt die Krankheit vor dem dreissigsten Jahre vor, die vierziger Jahre sind die gewöhnlich prädisponirenden, aber selbst im achtzigsten Lebensalter ist sie beobachtet worden. Auch ist sie in den nördlichen Breiten häufiger als in den südlichen.

Die Dauer

der Krankheit kann Monate, Jahre sein; nach zehn oder mehr Jahren soll sie von selbst aufhören. Lentin gibt einen Fall an, wo sie dreissig Jahre gedauert habe. Gewöhnlich, wenn die Causalmomente gehoben sind, hört sie plötzlich auf. Am kürzesten ist wohl die Prosopalgia intermittens und zwar der Quotidiantypus; andauernder und seltener der Tertiantypus; über einen Quartantypus sind keine Beobachtungen bekannt geworden und scheint derselbe gar nicht vorzukommen.

Die Ausgänge

sind verschieden. Heilung wird oft nach langer wachsamer Behandlung erzielt. Bei längerer Dauer der Krankheit tritt gewöhnlich Apoplexie ein, psychische Affektionen, Gemüthsverstimmung, Hang zur Einsamkeit, Lebensüberdruss und Selbstmord.

Die Prognose

richtet sich nach den Ursachen, nach der Dauer, nach den Verhältnissen im Allgemeinen, in denen der Kranke sich befindet, nach dem Allgemeinleiden und den zufälligen Nachkrankheiten. Die akute Prosopalgie ist leichter heilbar, bildet aber auch leicht Recidive; dagegen hört die chronische nie ganz auf und ist beinahe eine andauernde zu nennen. Oft verschwindet sie auch, wenn ein neues Leiden hinzutritt, am häufigsten beim Auftreten eines Exanthems.

Die Behandlung

der Neuralgie des Nervus trigeminus ist von jeher eine sehr umfassende gewesen; eine Masse Mittel, fast der ganze Arzneischatz wurde in Anwendung gebracht und jedes Mittel hatte seine Vertheidiger aufzuweisen. In dieser oft allen Medicamenten und Verordnungen widerstehenden Krankheit ist es klar, dass man zu allem Möglichen griff und oft auf ein ganz indifferentes und seine Wirkung schwer nachzuweisendes Präparat verfiel. Auch die neueste Zeit ist durchaus nicht arm an neuern, oft auch veralteten Mitteln. Wir werden im Nachfolgenden die verschiedenen vorgeschlagenen und theilweise mit Erfolg gekrönten Behandlungsweisen anführen.

Zuerst wollen wir zur innerlichen Behandlung gehen. Vor Allem muss erwähnt werden, dass bei Behandlung der Prosopalgie die ihr zunächst zum Grunde liegenden Ursachen in Betracht gezogen werden müssen und die Therapie sich sowohl auf das Allgemeinleiden,

als die begleitenden krankhaften Affektionen richten müsse. Hat die Prosopalgie einen intermittirenden Charakter, ist die Behandlung eine ziemlich sichere. China, Chinin, mit oder ohne Opium, das ferrum carbonicum.

Rp. Ferr. carbon. gr. vj
Pulv. arom. ʒij
M. f. pulv. D. in scatul.
S. 4mal tägl. ½ Theel. v. z. n.

Rp. Chinin. sulph. gr. iij
Pulv. arom. gr. x
M. f. pulv. D. tal. dos. N. 8.

Ferner hauptsächlich Arsenik — Tinct. Fowleri 10 Tropfen p. dosi — bis zur beginnenden Intoxication; bei Anwendung des Arsens sei man nicht zu furchtsam; Romberg macht darauf aufmerksam, dass so leicht keine schädlichen Wirkungen zu besorgen seien. Auch das arseniksaure Kali (gr. $^{1}/_{32}$) kommt in Anwendung. Tournié rühmt das

Zinc. Valerianic. Ctgrm. 5
Extr. Hyoscyam. Ctgrm. 2½
Extr. Opii Ctgrm. 1—2

zu einer Pille. Solche drei Pillen in dreistündlichen Zwischenräumen würden den Schmerz lindern; schon beim Gebrauch einer Pille des Tags sei die Krankheit verschwunden.

Bei der Prosopalgia abdominalis seu visceralis ist gleich anfangs ein Brechmittel gereicht von wesentlichem Vortheil, bei vorherrschend rheumatischer Affektion das Aconit.

Rp. Extr. Aconit. spir. ʒß
Extr. Opii gr. vj
Pulv. Rad. liq. q. s. ut
f. Pil. N. 30
4mal tägl. 1 Stück.

Aran räth Extractum Aconiti von 20 bis 60 Ctgrm. steigend längere Zeit fortzugeben, worauf Heilung oder wenigstens Besserung erfolgen soll. Doch das Extract, was Aran angewandt, mag nicht vollkommen gut bereitet gewesen sein, denn 10 Ctgrm. ist schon eine gehörige Dosis und wäre wohl nur mit äusserster Vorsicht eine Steigerung anzurathen.

Guajac (Tinct. volatil. Guajac.), Sulph., Rhus toxicodendron, Dulcamar., Sulph. aurat. u. Colchicum.

Rp. Tinct. Sem. Colchic. ℥ß
Hydrarg. muriat. corros. gr. ij
M. D. S. 3mal tägl. 10 Tropfen.

Bei Hysterie die Hofmann'schen Tropfen oder Valeriana.

Rp. Valerian ʒij
Inf. aq. f. q. s. ad
Colat. ℥iv
M. D. S. Stündl. 1 Essl.

Asa foetida, zuweilen auch Moschus.

Bei Chlorotischen ist folgende Formel von Erfolg gewesen:

Rp. Chinin. sulph. Ctgrm. 60
Limat. ferr. Grmm. 2
Extr. Valerian. Grmm. j
f. Pil. xx
6 Stück tägl.

Ausserdem werden auch die Wirkungen des Coniin. der Tinctura Coccionellae, die Kupferpräparate erwähnt, sowie Zincum aceticum.

Rp. Zinc. acet. ℈ij
Aq. dest. ℥iij
Syr. simpl. ℥j

Die Tinctura Stramonii 3mal tägl. 5 Tropfen bringt öfters, aber gewöhnlich nur kurze Zeit Erleichterung. Von der Tinct. Chelidonii u. Aq. nuc. vomic. Radema-

chers sind die Erfolge sehr zweifelhaft. Bell heilte einen Fall mit folgendem Mittel:

Rp. Ol. Corton. gtt. j
Mass. Pil. Colocynth. comp.
(Pharmac. London.) ʒj
M. f. Pil. N. 12
und
Pillul. Galban. comp. 12.

So liess er Abends vor dem Schlafengehen eine Purgir- und zwei Gummipillen nehmen. Werthheim glaubt sichre Heilerfolge aus seiner Tinctur erzielt zu haben, wozu er 24 Beeren Daphne Mezereum und 6 dr. Weingeist nimmt.

Was die örtliche Behandlung anbelangt, so ist im Allgemeinen die fortgesetzte Anwendung der Kälte zu empfehlen, Ansetzen von Blutegeln wird bei vollsaftigen Individuen indicirt sein, weniger die Einreibung von grauer Quecksilbersalbe. Wo Plethora zugegen ist, ist ein Aderlass anzuwenden, welcher oft augenblicklich die Zufälle hebt. Bei Degeneration des Knochens müssen die Sequester entfernt werden, sowie fremde Körper, die sich allenfalls vorfinden. Cariöse Zähne werden ausgezogen, oder man reibt 2 Ctgrm. Morphium muriaticum leise in das Zahnfleisch mehrere Minuten lang ein und lässt es durch den Speichel herunterschlucken. Das einfache Bestreichen der Gesichtshälfte mit Collodium wird bloss den Zweck haben, dem Wechsel der Temperatur seine Einwirkung zu nehmen. Besser sind die Einreibungen mit Chloroform, oder vielmehr die Ueberschläge davon, die augenblickliche Erleichterung verschaffen. Strohl lässt einen Baumwollenpfropf mit Chloroform befeuchtet in den Gehörgang stecken, was zwar Hitze, aber durchaus keinen Schmerz und Störung des Gehörs verursacht. Hauptsächlich zu erwähnen ist auch

die endermatische Methode, Einstreuen von $1/3$ bis 1 gr. Morphium aceticum in eine durch ein Vesicatorium veranlasste geöffnete Blase.

Der Salben, die zum Einreiben mit mehr oder weniger Erfolg benutzt werden, sind sehr viele; ich will nur die wirksamsten und nützlichsten hier aufführen. Extract. Belladonnae ʒj auf ℥ß Fett.

Rp. Aconit. gr. j
Axung. porc. dr. j
M. D. S. Auf dreimal in einem Tage einzureiben.

Rp. Veratrin. ℈j
Axung. porc. ℥j
M. D. S. Während des Schmerzanfalls 15—20 Minuten lang einzureiben bis Prickeln erfolgt.

Darauf soll der Schmerz verschwunden sein. Lousanne heilt die Prosopalgie mit

Atropin. gr. iij
Axung. porc. ℥iv

Hasse wendet eine Salbe von Cyankalium an. Reibungen mit einer halben Citrone lindern die Schmerzen schnell.

Marotte bestreicht die kranken Punkte mit Argent. nitr. cryst., macht 3—10 Frictionen, die wunden Stellen mit Cerat belegt; die Oberhaut ersetzt sich in 3—4 Tagen, während der Schorf oft 8—11 Tage bleibt. Am sichersten glaubt er dies Verfahren, wenn die ganze Stelle cauterisirt würde. Doch ist die angegebene Art dann von keinem Erfolge, wenn der Kranke eine zu harte Haut besitzt oder irgend eine constitutionelle Krankheit zum Grunde liegt.

Cazenave aus Bordeaux benutzt seine Salbe mit ausgezeichnetem Erfolge, nämlich eine Salbe aus 12 Grmms. reinem Chloroform, 10 Gr. Cyanuretum Potassae,

60 Gr. frischem Fett und soviel Wachs als zur Herstellung der Salbe nöthig ist.

Ein anderes, von Romberg besonders empfohlenes Verfahren, ist die Compression. Die Kranken üben sie selbst aus, meistens unwillkührlich im heftigsten Schmerzanfalle, wodurch häufig Linderung oder Nachlass Statt findet. Die Compression der Art. temporalis und der Carotis der leidenden Seite tragen wesentlich günstig bei. Türk in Plombiers unternahm die Compression der Carotis sowohl als auch der die Carotis umgebenden Zweige des Vagus und Trisplanchnicus, deren Wirkung man aber in Zweifel ziehen könnte.

Ein Hauptmittel in der neueren Zeit, das schon vielfach versucht wurde, ist die Resection des Nerven. Dabei ist vor Allem wohl zu bemerken, dass die Resection des Nervus trigeminus allein gemeint ist; denn das Durchschneiden des facialis wäre ein grosser Fehler, indem damit die mimische Gesichtslähmung verbunden wäre. Malgaigne machte zuerst auf diese Operation aufmerksam und hat sich dadurch ein grosses Verdienst erworben. Schuh, Patruban haben mehrmals diese Operation mit dem glücklichsten Erfolge unternommen. Nach Anästhesirung des Kranken mittelst Inhalationen von Chloroform machte Schuh einen mit den untern Augenlidern parallelen Schnitt bis auf den Knochen. Nachdem er das Periost nach hinten losprä-parirt hatte, wurde der weisse Streifen nach dem Verlaufe des Kanals sichtbar. Hierauf wurde der Nerv mit einem kurzen Messer beim Eintritt in die untere Augenhöhle durchschnitten. Sodann machte S. einen senkrechten Schnitt abwärts zum foramen infraorbitale, zog den Nerven aus dem Kanale und durchschnitt ihn. Es wurde die Wunde mit der Knopfnaht vereinigt, die absteigende Wunde aber wurde wegen eintretender

Eiterung offen gelassen. Bald hatte der Schmerz nachgelassen und nach kurzer Zeit schon hatte sich das Empfindungsvermögen an der Wange und Oberlippe hergestellt. Malgaigne vollführte die Resection des Nervus frontalis (zugleich auch mit der des Nerv. supratrochlearis), indem er einen Hautlappen bildete von ohngefähr $2^1/_2$ Ctmr. Länge und 2 Ctmr. Breite, von welchem der Nerv umfasst war, machte einen Schnitt bis auf den Knochen und präparirte den Nerven ab. Darauf schnitt er mit einem Tenotom unten, und dann vom foramen der obern Augenhöhle die Schneide nach aussen von innen her den Nerven durch und zog ihn heraus. Die Resection des Nervus dentalis maxill. inferior. kann am Körper oder am Aste des Unterkiefers vorgenommen werden. Warren entscheidet sich für die Resection am Aste des Unterkiefers, welche zwar mehr Weichtheile verwundet, aber erfolgreicher ist. Unter dem Proc. Zygomatic. vor der Basis des Tragus wird der Einschnitt gemacht gegen das untere Ende des Astes nach vorn, steigt dann nach dem ersten grossen Backzahn bis zum Niveau der Ginglymolialfalte. So wird die Haut, die Art. transversa faciei und facialis getrennt, sowie der Nerv. facialis. Der Ductus stenonianus und masseter müssen frei- und zurückgelegt werden, damit sie vor Verletzung gesichert seien. Die Art. dentalis inferior, die nach aussen vom Nerven liegt muss geschont werden. Darauf wird der Nerv unter einer Sonde durchschnitten. Nach einer zweiten Trepanöffnung am vordern Rande des Masseter wird der Nerv am peripherischen Ende abgeschnitten.

Eine Resection, vielmehr Trepanation machte Sedillot nach Beau und zwar mit schönstem Erfolge. Jules Roux hat in Fällen, in denen alle medicamentöse Therapie keine Heilung erzielen konnte, die Resection de

Nerven vorgenommen, der angegriffen war und hat darauf die Canterisation durch Glüheisen angewandt; wo aber die Resection des einen nicht ausreichte, und ein anderer Ast noch ergriffen war, der die heftigsten Schmerzen verursachte, hat er eine zweite vorgenommen. Diese Heilung zeigt sich allein als eine dauerhafte und die Unempfindlichkeit verschiedener Stellen des Gesichts in Folge der Resection verschwindet nach einigen Monaten. Roux macht die Resection am Loche oder Kanale, wodurch der schmerzhafte Nerv dringt und zwar mittelst eines Bogenschnittes, dessen convexe Seite beim Supraorbital- und Maxillar-Nerven nach oben, beim Infraorbitalnerven nach unten gerichtet ist. Er schneidet ein möglichst langes Stück des Nerven aus und die dabei eintretenden Blutungen sind von geringer Bedeutung.

Bei diesen operativen Eingriffen dürfte indessen wohl vor Allem ins Auge gefasst werden, ob die Neuralgie ihren Sitz im Nerven selbst habe; überhaupt würde die Operation nur dann angezeigt sein, wenn die Neuralgieen nicht als peripherische Aeusserungen centraler Veränderungen existiren. Bell sagt gewiss nicht mit Unrecht, dass die Resectionen der Nerven eine solche Rückwirkung auf die Nervencentra haben, die die krankhafte Stimmung in derselben aufhebe.

Zur Nachbehandlung sowohl als wie im Stadium der Reconvaleszenz, wenn man sich hier so ausdrücken darf, sind von entschiedenem Vortheile Gebrauch von Bädern, und es würden bei hämorrhoidalischer Basis, bei rheumatischen Leiden die Thermen von Wiesbaden, bei hepatischer Affection Karlsbad und Marienbad, bei vorliegender Hysterie die Bäder von Bocklet und Brückenau den Vorzug verdienen. Der Gebrauch von

Seebädern wird ebenfalls vom wesentlichsten N
sein. Ueberhaupt aber wird eine vernünftige Le
weise, ein gesundes Klima den besten Beitrag
medicinichen Behandlung liefern.

Literatur.

Fothergill, Sammlung auserlesener Abhandl
III, p. 52.

Lentin, Hufelands Journal. Bd. IX, p. 56.

Romberg, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, I
p. 33.

Türk, Observations sur la compression de la car
Octbr. 1851.

Marotte, Dr., l'emploi topique de Nitrat à A
fondu dans les traitements des Neuralgies. Journa
Connaiss. med. chir. Nov. 1851.

Roux, Union médic. Nr. 119. 122. 128. 129.

Cazenave, Bullet. de Thérap. Févr. Gaz. des
Nr. 46. 1852.

Patruban, Wiener Wochenschrift. 20. 21. 18

Debont, Bull. de Thér. Janv. 1853.

Sedillot, L'Union 123.

Beau Dr, L'Union 41. 42. 46. 47. 48. 1853.

Schuh, Wiener med. Wochenschr. 26. 27.

Neucourt, Arch. gén. Oct. Dec. 1853. Janv.